

ANNEE 1966

THÈSE

682
N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Pierre, Marc MOINET

né le 25 août 1936 à Toulon (Var)

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

LES HERNIES TRANSDIAPHRAGMATIQUES
D'ORIGINE TRAUMATIQUE.
A PROPOS DE 3 OBSERVATIONS.

Président : Mr. Ch. CABROL, Professeur

ANNEE 1966

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Pierre, Marc MOINET

né le 25 août 1936 à Toulon (Var)

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

LES HERNIES TRANSDIAPHRAGMATIQUES
D'ORIGINE TRAUMATIQUE.
A PROPOS DE 3 OBSERVATIONS.

Président : Mr. Ch. CABROL, Professeur

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Georges BROUET.

1^{er} ASSESSEUR } Daniel BARGETON

2^e ASSESSEUR } Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
—	POLONOVSKI (J.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
—	DOGNON (A.)
—	DJOURNO (A.)
Cancérologie médicale et sociale	DENOIX (P.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
—	KUSS (R.)
—	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
—	BRICAIRE (H.)
—	PÉQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	N...
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
—	LEVY (Mlle J.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)

Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	MM. CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.)
	{ DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Histologie	COUJARD (R.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale	{ LOEPER (J.)
	{ RICHET (G.)
	{ DEJOURS (P.)
Physiologie	{ ROUCAYROL (J.-Cl.)
	{ SCHERRER (J.)
	{ KELLERSHOHN (L.)
Physique médicale	{ GOUGEROT (L.)
	{ TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	MM. REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
— — (Boucicaut)	LENÈGRE (J.)
	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	N...
Cliniques chirurgicales	LEGER (L.)
	PATEL (J.)
	GOSSET (J.)
	SICARD (A.)
	OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — (Foch)	PADOVANI (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)	DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
	DEPARIS (M.)
	MILLIEZ (P.)
	BROUET (G.)
Cliniques médicales	BARIÉTY (M.)
	SÈZE (S. de)
	DREYFUS (G.)
	KOURILSKY (R.)
	BOUDIN (G.)

Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	Baudelocque
	Saint-Antoine
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	LACOMME (M.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	MERGER (R.)
— — (Cochin)	VARANGOT (J.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	OFFRET (G.)
Clinique de pédiatrie	BREGEAT (P.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	AUBRY (M.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	MOZZICONACCI (P.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	THIEFFRY (S.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	BERNARD (E.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	COSTE (F.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	DECHAUME (M.)
Clinique toxicologique	ROUX (M.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	GAULTIER (M.)
— — (Necker)	JUDET (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	ABOULKER (P.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	COUVELAIRE (R.)
— — (Lariboisière)	LAPLANE (R.)
— — (Pitié)	DOMART (A.)
— — (Rothschild)	BOUVRAIN (Y.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	RAMBERT (P.)
	WOLFROMM (R.)
	POILLEUX (F.)

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	ANDRÉ (R.)
	BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
	AZERAD (E.)
	BOUR (H.)
	CABROL (Ch.)
	GROSSIORD (A.)
	LAMBLING (A.)
Médecine	LAUNAY (Cl.)
	PAYET (M.)
	PERRAULT (M.)
	SIGUIER (F.)
	WORMS (R.)
Neuro-chirurgie	LE BEAU (J.)
Neurologie	LHERMITTE F.
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
	POLONOVSKI (Cl.)
Pédiatrie	ROYER (P.)
	KREIS (B.)
Pneumo-Phtisiologie	MEYER (A.)
Rhumatologie	DELCARRE (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.		MM.
Anatomie pathologique . . .	BOUYGOU (Ch.)	Hématologie	BILSKI-PASQUIER (B.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)	Maladies infectieuses . . .	DUPONT (V.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)	Physique médicale }	COURSAGET (J.)
Biochimie médicale }	CARTIER (P.)		GREMY (F.)
	GONNARD (P.)	Physiologie	GIRARD (Fr.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)	Stomatologie	CHAPUT (M ^{me} A.)
		Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

IV. — PROFESSEUR ASSOCIÉ

Statistique médicale et épidémiologique . . SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseillers administratifs	Mlle CHAINTREUIL (G.) M. FAYE (R.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque . .	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.),
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes Parents.

A ma Femme.

A ma Famille.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41533912_0014

A Monsieur le Professeur C. CABROL.

Qui a bien voulu accepter la présidence de
cette thèse. Nous lui exprimons nos vifs re-
merciements.

A Monsieur le Professeur Ch. DUBOST.

Qui nous a aidé dans ce modeste travail.
Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance.

A Monsieur le Docteur P. CHOUBRAC.

Qui nous a proposé le sujet de cette thèse et à
qui nous devons tant par l'enseignement qu'il nous
a prodigué.

Témoignage de notre vive gratitude.

A mes Maîtres d'Externat :

- Monsieur le Professeur Agrégé J. BAUMANN.
- Monsieur le Professeur Agrégé MERCADIER.
- Monsieur le Docteur J. BOUDIAL.
- Monsieur le Docteur P. CHOUBRAC.
- Monsieur le Docteur LANVIN.
- Monsieur le Docteur VESLOT.
- Monsieur le Docteur J. WEILL.

I N T R O D U C T I O N

Consécutives à une plaie du diaphragme ou à une rupture partielle du muscle au cours d'un traumatisme fermé du thorax, les hernies diaphragmatiques traumatiques se définissent par toute irruption de viscères abdominaux dans le thorax au travers d'un orifice naturel de dimension supérieure à la normale (cas des hernies hiatales) ou d'une brèche.

La fréquence actuelle des accidents de la circulation et leur gravité ont enlevé leur caractère exceptionnel à ces hernies. Elles occupent néanmoins un rang modeste parmi les lésions traumatiques. Selon CARTER on trouverait de 1 à 4 % de hernies diaphragmatiques lors des traumatismes graves thoraco-abdominaux.

MOREAUX avait réuni dans sa thèse l'essentiel des observations parues jusqu'en 1957, soit 349 cas.

THIBAUT a regroupé dans la sienne les cas postérieurs à cette date et jusqu'en 1964, soit 223 cas.

Nos trois observations justifient, pensons-nous, le titre de notre thèse. En fait, nous avons voulu à la lumière des publications de ces dernières années revoir ce sujet.

Nous éliminerons les hernies intrapéricardiques et les hernies inter-costales abdominales, exceptionnelles, pour ne traiter que des hernies des coupes droites et gauches.

E T I O L O G I E

Elle sera rappelée brièvement.

1°-Hernies secondaires à une plaie

- par arme blanche
 - par projectile (balle, éclat d'obus)
- Elles se font plus rares, conséquence peut-être d'un développement de la conscience morale de l'individu.

2°-Hernies secondaires à une rupture diaphragmatique

Les traumatismes fermés responsables de rupture diaphragmatique sont dans la majorité des cas dus à des accidents de circulation.

Pour 214 cas utilisables; THIBAULT trouve 163 (76 %) accidents de la voie publique.

- accidents d'automobile (127 (59%))
- piétons renversés 29
- accidents de motocyclette 6

Les 47 autres accidents se répartissent ainsi :

- chute d'une certaine hauteur 21 (10 %)
- éboulements 13 (6 %)
- écrasement entre 2 tampons de wagon 5
- accidents agricoles 8

3°-Hernies secondaires à une cause chirurgicale succédant :

- soit à une incision du diaphragme ou à un lachage de phrénorrhaphie
- soit à une nécrose mécanique du diaphragme par drainage prolongé du cul de sac pleural pour pleurésie purulente ou par suppuration de voisinage abdominale ou thoracique.

P H Y S I O P A T H O L O G I E

Le syndrome physiopathologique dû à une rupture diaphragmatique avec migration de viscères abdominaux dans la cavité pleurale est étroitement lié à la masse déplacée et à son état de tension.

Dans les périodes qui suivent immédiatement la constitution de la hernie :

1°-La cinétique respiratoire paraît profondément altérée à la suite de :

a)-la réduction de l'excursion respiratoire de l'hémithorax blessé;

b)-la présence de mouvements paradoxaux du diaphragme du type KIENBOECK;

c)-l'atélectasie d'une partie du poumon comprimé;

d)-le déplacement du médiastin vers le côté sain, conséquence de la présence de la masse herniée et éventuellement d'un hémor ou pneumothorax.

2°-Les échanges gazeux se font mal :

L'encombrement trachéo-bronchique et l'épaississement de la membrane alvéolo-capillaire, traduisant surtout une réponse neuro végétative à l'agression, additionnent souvent leurs effets néfastes, d'où rapidement on sera en présence d'un tableau d'insuffisance respiratoire qui déclenchera à son tour des altérations de la fonction cardiaque et circulatoire.

Deux points sont importants :

a)-L'hypertension artérielle pulmonaire :

les troubles du lit vasculaire pulmonaire de la région atteinte entraînent une stase circulatoire droite et une surcharge ventriculaire droite. L'hypertension droite pourra être sérieuse ou légère.

../..

b)-L'hypertension veineuse cave immédiatement déclenchée au niveau de la veine cave elle-même par le traumatisme ou secondaire entraîne une "sorte de protection contre l'hypertension pulmonaire" selon GARBAY.

En fait, tous ces phénomènes décrits schématiquement s'intriquent. La perturbation d'une première fonction résonne sur une deuxième qui elle-même en réponse retentit sur la première.

Le déséquilibre cardio-respiratoire peut se traduire bruyamment par une asphyxie aiguë, une tachycardie, des modifications tensionnelles, mais il peut être frustre, voire latent compensé : il faut le rechercher systématiquement chez tout polytraumatisé.

Plus tard, la première période passée, il va se créer un état d'adaptation aux nouvelles conditions de la mécanique respiratoire.

Les troubles résultent alors de l'atélectasie pulmonaire, ou du jeu paradoxal de l'hémi-diaphragme. Les troubles cardio-vasculaires sont généralement peu marqués et les troubles digestifs dominent la symptomatologie, expliquée par la malposition des viscères herniés.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'anatomie pathologique nous oblige à considérer séparément les hernies droites et gauches.

La statistique de THIBAUT révèle 83 % de hernies gauches
15,2% de hernies droites

CARACTERES DE LA BRECHE

SIEGE - On rappellera rapidement que le siège des ruptures diaphragmatiques gauches comme celui des ruptures diaphragmatiques droites est identique tant du point de vue situation que de la fréquence.

Les ruptures radiaires de la coupole sont les plus fréquentes.

- Sur 85 cas de ruptures diaphragmatiques gauches, THIBAUT révèle :

Ruptures de la coupole - 79 cas dont :
- à départ rachidien 60
- à départ costal 13
- Ruptures centrales 6

Désinsertions phréno-costales 0

Désinsertions et ruptures associées. 6

DIMENSIONS - C'est dans les déchirures causées par les éclats d'obus et dans les ruptures par contusions, qu'on observe les brèches les plus étendues.

Sur 75 cas de traumatismes fermés, Roux trouve :

8 brèches de moins de 7 cms

15 " " 7 à 9 cms

33 " " 10 à 11 cms

9 " " 15 à 20 cms

A l'opposé les lésions par balles se traduisent par des brèches minimales. En fait, dans les ruptures par plaies, le point le plus important est l'angle d'abord : un projectile

minime rasant le dôme phrénique peut le rompre sur tout son diamètre, alors qu'un projectile le frappant à sa surface n'y laissera qu'un simple orifice cicatriciel.

ASPECTS DES BRECHES - Du fait de la retraction musculaire, les brèches sont linéaires à l'origine et deviennent ensuite béantes, prenant une forme ovalaire. Plus tard, elles s'arrondissent de sorte que dans les cas vus tardivement, il semble toujours exister à première vue une perte de substance importante. Dans ces conditions, le plus souvent, les deux séreuses pleurale et péritoniale sont soudées. Quant aux adhérences entre les séreuses et les viscères herniés, tantôt nulles, elles sont d'autres fois très intenses. On le reverra.

CONSTITUTION DE LA HERNIE

MECANISME DE FORMATION DE LA HERNIE

Dans le cadre des traumatismes fermés, que le traumatisme porte sur l'abdomen, le thorax, ou qu'il soit à cheval sur les deux l'hyperpression qui en résulte peut mettre le diaphragme sous une tension telle qu'il se fissure ou se rompt à moins qu'il ne se désinsère.

La rupture diaphragmatique étant :

Tous les auteurs reconnaissent comme mécanisme de formation de la hernie que l'irruption des viscères abdominaux vers l'hémi-diaphragme est sollicité par la différence de pression entre les deux étages abdominal et thoracique différence accentuée par tous les facteurs augmentant la pression abdominale.

- toux, dyspnée, réplétion de l'estomac, ballonnement paralytique des viscères creux, contracture des muscles abdominaux

Ces mêmes facteurs pouvant intervenir lors du traumatisme ou des suites.

A chaque inspiration la pression diminue dans la cavité pleurale et augmente dans la cavité abdominale. L'aspiration thoracique qui s'exagère à chaque inspiration va happer tous les viscères qui auront tendance à s'élever. Elle explique que le trajet herniaire soit presque toujours ascendant.

Quenu, dans sa thèse ne rapporte que 3 cas de pneumocèle abdominale.

Nous noterons que lorsque le diaphragme est déchiré en même temps que la base du péricarde, le coeur peut faire issue dans la cavité abdominale (observations de Sonty).

DE LAI DE FORMATION DE LA HERNIE

Elle dépend de l'étiologie de la rupture, du siège et de l'importance de la brèche.

I.-La hernie est contemporaine de l'accident : c'est le cas des vastes brèches.

. dans les déchirures causées par éclats d'obus généralement importantes, l'aspiration intra-thoracique attire immédiatement les viscères intra-abdominaux mobiles.

. lors de contusions abdominales, on sait que la pression intra-abdominale augmentant brusquement, fait éclater le diaphragme comme un ballon. Sous cette même poussée, les viscères abdominaux à travers la brèche crée, envahissent le thorax.

Pour Moreaux sur 119 cas les hernies se constitua presque immédiatement 114 fois.

2.-La hernie se constitue secondairement

Lorsque la brèche est moins grande entre la rupture et la hernie consécutive, un temps plus ou moins long peut s'écouler allant de quelques jours à quelques semaines. Classiquement c'est le cas des plaies par projectile ou arme blanche donnant des orifices petits. Il arrive que dans ces cas, la plaie soit colmatée en particulier par le foie, plus rarement par la rate, l'estomac ou l'épiploon. Mais la cicatrisation si elle a lieu est toujours faible et cédera dans un avenir plus ou moins lointain.

Dans les brèches étroites gauches, l'épiploon seul peut être inspiré. Iselin a montré le rôle important de cet épiploon. C'est parce qu'il s'insinue entre les lèvres de la plaie que la guérison est tout à fait exceptionnelle.

A droite lorsque la brèche est petite, le foie formant barrière et créant des adhérences peut fermer parfois définitivement l'orifice.

Un certain nombre de facteurs permet d'expliquer le retard de la formation de la hernie.

1.-Tout d'abord un pneumothorax amenant une pression positive intra- pleurale s'opposera à l'issue des viscères abdominaux.

2.-Un épanchement pleural sanglant, des adhérences pleurales chez un ancien pleurétique pourront empêcher le passage des organes vers le thorax. Ces adhérences se laisseront cliver à la longue.

- 3.-La grosse tubérosité gastrique gonflée après un repas peut jouer le rôle d'un volumineux bouchon. Mais cette fermeture n'est que provisoire.

CARACTERES DE LA HERNIE

Il n'y a jamais de sac mais le grand épiploon enveloppe souvent la masse herniée d'une sorte de faux sac.

Les adhérences des organes herniés est un caractère important. D'une façon générale, exception faite pour les cas opérés très tôt, l'hémothorax et la réaction pleurale et celle de l'épiploon et l'infection larvée ont vite fait de souder plus ou moins les viscères entre eux et de les faire adhérer :

- d'une part au collet de la hernie, au diaphragme
- d'autre part aux organes intra-thoraciques
 - . à la plèvre
 - . au poumon
 - . au péricarde

Il arrive qu'en présence d'adhérences lâches, l'opérateur trouve un plan de clivage. Malgré les apparences il s'agit d'un faux sac.

Les adhérences fixent les organes dans leur situation ectopique
rendent les hernies irréductibles
gênent le transit digestif

Toutefois dans les hernies par rupture ou les dégâts thoraciques sont habituellement modérés, il y a souvent peu d'adhérences. L'épiploon seul est susceptible de créer des adhérences avec les bords de la brèche diaphragmatique tout particulièrement. Le grele, le foie, le transverse, l'estomac, peuvent être retrouvés mobiles dans la cavité pleurale facilement réductibles dans le ventre.

LES HERNIES DE LA COUPOLE GAUCHE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le volume de la hernie est variable. Proportionnellement à l'importance de la migration viscérale le médiastin se déplace vers le côté opposé le poumon s'actélectasie partiellement ou totalement sans subir alors aucun autre phénomène, notamment infectieux, et garde intact son potentiel de récupération fonctionnelle pendant des années.

Les viscères migrants sont, conformément à la règle; les plus proches de la brèche et les plus mobiles. Sur cent trente neuf cas de rupture gauche,

Thibault mentionne :

estomac :	113 fois soit	81%
épiploon:	41 fois soit	29%
colon:	89 fois soit	64%
grêle:	47 fois soit	33%
rate :	53 fois soit	38%
foie :	17 fois soit	12%
pancréas:	1 fois soit	0,7%

1)-L'estomac est de loin le viscère le plus fréquemment retrouvé en ectopie pleurale. Il est hernié soit en partie, soit en totalité dans 80% des cas.

Le cardia retenu par l'orifice oesophagien garde sa situation normale tant que le pilier n'est pas rompu.

Le pylore retenu par l'accolement du duodéno-pancréas ne bouge pas.

La fixité du cardia et du pylore fait que l'estomac bascule autour d'un axe passant par ces points fixes, c'est pourquoi, on le trouve toujours grande courbure vers le haut et face postérieure en avant avec une coudure brusque du cardia qui gêne le passage alimentaire.

En plus de cette fixité, Baumgartner et Lamont ont attribué un rôle important :

- au ligament profond de l'estomac
- au ligament phrénogastrique
- aux adhérences plus ou moins intimes unissant la face postérieure de la grande tubérosité et la partie postérieure du diaphragme.

2)-Le colon est noté dans presque deux tiers des cas.

C'est surtout l'angle gauche et la moitié gauche du colon transverse gauche qui sont généralement inclus dans le thorax.

Il migre isolément à travers les brèches périphériques de petite taille

Il migre avec l'estomac dans les grandes brèches.

3)-L'épiploon accompagne en général ces viscères : estomac et colon.

Certains auteurs estiment même que c'est lui qui franchit la brèche en premier préparant le chemin aux autres viscères, on l'a vu.

4)-Les anses grêles semblent surtout faire partie du contenu des hernies antérieures.

5)-La rate et parfois en même temps la queue du pancréas sont herniées dans les grandes brèches radiées qui s'étendent vers la gauche.

6)-Enfin le lobe gauche du foie peut être attiré dans le thorax lorsque la brèche est suffisamment vaste et centrale.

3) - Dans certains cas, il est parfaitement possible de laisser passer une plaie pénétrante de l'abdomen, à point de départ thoracique, vu la latence clinique.

TRILLAT en 1947, mentionne 4 observations de plaies thoraco-abdominales dont la 1ère observation d'une plaie thoracique avec comme seul signe de pénétration abdominale une hernie épiploïque. Dans un cas, il s'agissait d'une plaie du colon, dans les deux autres cas, d'une lésion de la rate avec hémothorax.

Ces observations pouvaient se comparer entre elles par le fait qu'aucun de ces malades ne présentait de signes abdominaux.

- aucune contracture de l'hypocondre gauche
- aucune douleur
- aucune matité.

Aucun signe clinique ne signalait la plaie thoraco-abdominale découverte uniquement par l'intervention systématique.

2° - Dans les traumatismes fermés, le diagnostic s'impose difficilement à cause de la gravité du traumatisme causal qui entraîne souvent des lésions associées (noyant la symptomatologie propre de la hernie diaphragmatique).

En fait, si les lésions associées sont ou paraissent prédominantes, on doit s'efforcer de ne pas méconnaître la hernie diaphragmatique par un bilan le plus exact possible. Car la part de celle-ci est cependant suffisamment importante pour que non corrigée dans les plus courts délais, elle contribue largement au décès précoce de l'accidenté.

On reçoit ces traumatisés bien souvent en état de choc, le blessé est pâle, anxieux, couvert de sueur, sa respiration est rapide.

Très schématiquement, dans les heures qui suivent, le tableau clinique va se préciser.

1) - que les signes abdominaux soient prédominants, tableau d'hémorragie interne ou de péritonite; l'intervention chirurgicale est la sanction immédiate qui fera découvrir de façon fortuite une hernie diaphragmatique passée inaperçue.

Observation de GERMAIN en 1962 : Garçon de 13 ans, écrasé par une roue de voiture. Clichés thoraciques : quelques fractures de côtes, hémothorax discret, coupole diaphragmatique dont le contour est parfaitement régulier et en bonne place. Or ce garçon avait une rupture de la coupole gauche, longue de 4 cm environ

qui serait passée inaperçue si elle ne s'était accompagnée d'une double déchirure de l'estomac qui par la défense abdominale et les vomissements sanglants a fait porter une indication opératoire d'urgence salvatrice.

2) -que la part de la hernie diaphragmatique soit prédominante et c'est rapidement la survenue d'un syndrome de détresse respiratoire aiguë évocateur.

3) -que les symptômes généraux se dissipent, en général c'est au moment où le choc s'atténue et qu'une amélioration de l'état général se dessine que des signes thoraciques parmi lesquels la dyspnée douloureuse, angoissante, volontiers accentuée en position couchée, orientent l'examen vers la cage thoracique. D'autres fois des signes abdominaux, une sensation vive de pesanteur, de tiraillement au creux de l'épigastre où à l'hypocondre gauche, des nausées ou vomissements traduisent la souffrance abdominale. L'examen peut révéler une diminution de l'augmentation thoracique du côté gauche, une douleur pariétale thoracique, un ventre qui respire mal, une défense épigastrique et dans la région sous costale gauche, une ecchymose épigastrique.

-Tous ces signes sont d'ailleurs variables
-avec la nature des organes herniés;
-avec l'importance de l'éviscération et même de la position du blessé.

Comme le dit MOREAU "Signes abdominaux et signes thoraciques ne sont nullement typiques en eux-mêmes. Leur association sont très variables. Tel blessé se présente comme un contus abdominal, tel autre comme un écrasé thoracique, mais c'est une contusion abdominale avec des troubles respiratoires, c'est un écrasement thoracique avec vomissements et contracture abdominale".

On recherchera toujours les signes suivants évocateurs d'une lésion du diaphragme.

1-La respiration paradoxale de l'hypocondre gauche :
Le diaphragme rompu ayant des mouvements paradoxaux, le quadrant supérieur correspondant de l'abdomen se déprime pendant l'inspiration, et se soulève pendant l'expiration.

2-Les signes d'irritation phrénique :
les douleurs irradiant vers la région scapulaire ou le cou, un hoquet incoercible, très exceptionnellement un rictus sardonique en fin d'inspiration.

.../...

3-Les signes objectifs de hernie diaphragmatique sont les plus caractéristiques quand ils sont retrouvés :

- . existence de gargouillements à la palpation de l'épigastre;
- . modifications de la sonorité pulmonaire de la base gauche : soit sonorité, soit matité, soit alternance des deux;
- . un murmure vésiculaire remplacé par des bruits de type intestinal.

Pour les 132 cas de la statistique de THIBAUT utilisables à ce propos, voici les symptômes qui furent relevés :

-troubles respiratoires	73
-respiration paradoxale	7
-choc	67
-douleurs thoraciques	42
-douleurs abdominales	18
-cyanose	30
-défense abdominale	24
-vomissements	8
-douleurs scapulaires	6
-hoquet	3

Disons qu'en analysant les signes, en recherchant le déplacement éventuel du coeur, les modifications de la sonorité pulmonaire, en étudiant la respiration et l'abdomen, on peut parfois déjà cliniquement présumer de la hernie. Mais en fait, le diagnostic est surtout précisé par l'examen radiologique.

Notion d'intervalle libre

Classiquement l'évolution de la hernie diaphragmatique se fait en trois phases :

- 1 - Phase du traumatisme initial
- 2 - Phase d'intervalle libre
- 3 - Phase d'étranglement

Dans la statistique de MOREAUX, dans 72% il n'existe pas d'intervalle libre absolu entre l'accident et les symptômes observés. Au cours des semaines qui ont suivi, on trouve l'existence de troubles fonctionnels. Avec le temps le tableau ira en s'enrichissant en même temps que l'intensité des troubles ressentis augmentera. En effet, une fois la hernie installée elle ne pourra ni disparaître, ni régresser spontanément les phénomènes mécaniques l'ayant produit persistants et de plus il va se former des adhérences.

Une fois sur quatre pourtant, il existe un intervalle libre entre l'accident et les premiers troubles mais dans 9 % des cas seulement, il dépasse un an.

La symptomatologie emprunte ses éléments à la souffrance des organes herniés, à l'irritation et la compression des viscères thoraciques délogés.

Les troubles digestifs dominent en général le tableau

COLDE et MONTAZ disaient "Dans les hernies acquises c'est surtout l'estomac et l'intestin qui traduisent leur souffrance, dans les hernies congénitales, c'est plutôt le cœur et les poumons".

Souvent une douleur siégeant au niveau de l'hypocondre gauche ou de l'épigastre et irradiant en ceinture, mais rarement violente amène le malade à consulter un gastro-entérologue.

D'autres fois, c'est un tiraillement, un gonflement avec pesanteur post prandiale qui inquiète le malade.

Dans d'autres cas, on note des digestions difficiles, des brûlures post prandiales, des crampes pouvant évoquer une crise ulcéreuse, des nausées, des vomissements. La dysphagie est possible, elle est alors paradoxale. Les troubles intestinaux sont assez rares : météorisme, constipation ou crises douloureuses avec borborygmes.

L'appétit est conservé, mais le sujet limite souvent volontairement son alimentation.

Les troubles thoraciques

Les douleurs siègent dans la région sternale ou parasternale gauche, voire au niveau de l'appendice xyphoïde. Elles peuvent irradier vers l'épaule ou le cou et se manifester surtout après les repas.

Les accès de suffocation et la dyspnée sont souvent déclenchés par les repas, les boissons gazeuses associés à une toux fréquente et sèche.

Le symptôme cardinal ^{reste} cependant la dyspnée, généralement absente au repos, elle apparaît à l'effort et quelquefois pour un effort minime.

Les manifestations cardiaques

Le coeur s'adapte en règle facilement à sa nouvelle position (Cf. l'observation de SANTY d'une ectopie abdominale du coeur ne se traduisant par aucun signe cardiaque) mais l'ascension thoracique des viscères abdominaux et en particulier de la grosse tubérosité gastrique dont le volume varie suivant son degré de réplétion par les gaz et les aliments est à l'origine d'une série de réflexes à projection cardio-vasculaire.

- palpitations, extra-systoles, algies précordiales, parfois tableau pseudo-angineux chez les uns,
- bradycardie, tendance aux hypothyries chez les autres.

Seuls certains caractères pourraient évoquer la hernie diaphragmatique.

1) L'association et l'évolution parallèle des signes digestifs et thoraciques.

2) L'horaire post-prandial des troubles thoraciques en particulier.

3) L'amélioration des troubles par les vomissements.

4) Enfin, la modification des troubles suivant la position du malade - ceux-ci étant soulagés par le décubitus.

Au total, de grande valeur pour le diagnostic, est l'apparition simultanée des symptômes à la fois douloureux, dyspnéiques et digestifs, évoluant par crises (rythmés par les repas).

Les signes objectifs dépendent du volume et du contenu de la hernie.

L'inspection pourra noter :

- Une déformation pariétale. Une cicatrice thoracique ou abdominale.

Si l'ectopie est volumineuse ou a parfois une dilatation de la base du thorax du côté de la lésion coexistant avec une dépression sous-jacente.

A la palpation :

Diminution ou abolition des vibrations vocales dans l'hémithorax atteint.
Déviation du choc de la pointe.

A la percussion :

Sonorité ou matité - bruits digestifs dans le thorax.

CLINIQUE

1°-Hernies droites découvertes et traitées précocement.

Les mêmes remarques que pour les hernies gauches sont à faire. Comme à gauche, les lésions associées et le choc masquent en général la symptomatologie propre de la hernie.

2°-Hernies reconnues tardivement:

a)Hernies hépatiques pures

Leur symptomatologie tant subjective qu'objective est pauvre. Douleurs de la base du thorax ou de l'hypocondre droit sont souvent peu marquées, exagérées par l'inspiration profonde. Matité de la base.

b)Hernies contenant des viscères creux.

On y trouve l'existence de douleurs, de troubles respiratoires, de troubles digestifs qui sont les plus fréquents avec des nausées parfois vomissements et constipation.

L'évolution de ces hernies est comparable à celle des hernies gauches et il semble que l'évolution vers la strangulation soit fréquente.

Le diagnostic repose, comme pour les autres hernies, sur la radio que nous reverrons.

Sur 46 hernies droites, Morcaux relève : 28 hernies du foie (60%); 18 hernies contenant des viscères creux.

- le colon sera retrouvé	14 fois
- le grêle "	" " 11 "
- le foie "	" " 12 "
- l'estomac "	" " 8 "

Sur les 31 hernies droites relevées dans la littérature ces dernières années, Thibault mentionne :

19 fois, il s'agit d'hernies hépatiques isolées.

6 " elles étaient associées à la profusion d'organes creux.

6 " les hernies ne contenaient que des viscères creux.

A noter, le cas particulier de la brèche diaphragmatique avec rupture hépatique importante. Il peut se créer une véritable aspiration de bile dans le thorax à tel point que la bile aspirée par chaque mouvement respiratoire remplit l'hémithorax droit.

La présence de bile dans la cavité pleurale provoque une pachypleurite analogue à celle d'un hémithorax organisé.

COMPLICATIONS DES HERNIES DIAPHRAGMATIQUES

[illegible]

Elles sont parfois révélatrices.

L'ETRANGLEMENT

C'est la complication la plus fréquente et la plus grave. Il se voit surtout au niveau des hernies de la coupole gauche car elles sont plus fréquentes, mais les hernies de la coupole droite contenant des viscères creux s'étranglent avec une plus grande fréquence.

MECANISME

L'orifice herniaire souvent d'assez grandes dimensions joue assez mal le rôle d'un véritable collet car, bien que fibreux et inextensible, il est généralement peu serré. Des constatations radiologiques et opératoires, on peut conclure que l'aspiration thoracique semble être à l'origine de l'étranglement. L'augmentation brutale de la pression abdominale peut également jouer un rôle non négligeable. On comprend que l'étranglement peut se constituer en même temps que le traumatisme.

DATE _____

Il est cependant habituel d'observer un délai. Dans plus de 3/4 des cas, l'intervalle libre ne dépasse pas trois ans.

CLINIQUE

Des signes prémonitoires sont fréquents :

- douleurs sporadiques intermittentes
- troubles digestifs vagues
- parfois véritables crises de subocclusion

Ailleurs, le début est brutal, sans signes prémonitoires. De toutes façons, le tableau est assez peu caractéristique :

Deux signes sont pratiquement constants :

- la douleur : soudaine, brutale à type de coliques violentes siégeant dans l'hypochondre gauche ou la base thoracique, irradiant vers le dos, l'épaule gauche.
- des vomissements : également fréquents, parfois prolongés, subintrants, ailleurs précoces mais ne se reproduisant plus par la suite.

D'autres symptômes sont possibles :

- le hoquet, de bonne valeur mais inconstant
- un arrêt de matières et des gaz, incomplet car il s'agit une occlusion très haute
- enfin parfois des signes thoraciques ajoutent au tableau une note particulière, douleur thoracique, dyspnée, parfois cyanose.

• • / • •

A l'examen de l'abdomen

- . Si c'est un étranglement colique, on trouve un abdomen distendu météorisé.
- . Si c'est un étranglement gastrique, le ventre reste plat et souple et la coexistence de ce ventre souple avec un syndrome d'occlusion devrait faire penser à la possibilité d'une hernie diaphragmatique étranglée.

C'est en fait l'examen thoracique qui apporte les meilleurs éléments du diagnostic lorsqu'il trouve :

- une diminution de l'expansion thoracique gauche
- un tympanisme qui remonte très haut
- une abolition du M.V remplacé par des bruits intestinaux.

Dans les états subocclusifs, la rémission spontanée n'est pas rare. Il s'agit alors d'accidents transitoires, de torsions se manifestant par des crises douloureuses de l'hépigastre avec retentissement thoracique et ne durant que quelques heures.

DIAGNOSTIC

Il est toujours difficile

Cliniquement : on pourrait évoquer une crise ulcéreuse, une perforation d'ulcère, une occlusion intestinale abdominale.

Radiologiquement : ne pas porter le diagnostic de pleurésie gauche sur l'image thoracique

L'abcès sous-phrénique a des symptômes voisins mais un contexte différent. Le volvulus aigu de l'estomac des éventrations diaphragmatiques, mais là aussi, l'intervention d'urgence est nécessaire.

TRAITEMENT

La cure radicale de la hernie est le seul traitement possible.

FISTULES COLOTHORACIQUES ET GASTROTHORACIQUES

Les lésions viscérales produites par l'étranglement sont habituellement lentes à se constituer, le colon se révélant l'organe le moins résistant. On assistera quelquefois à la formation d'épanchement par fistules colothoraciques; les fistules gastrothoraciques sont exceptionnelles.

ULCERE GASTRIQUE

La seule affection favorisée par l'ectopiothoracique est l'ulcère gastrique. Moreaux sur 345 hernies, trouve 5 observations d'ulcère gastrique. Il y a peu de choses dans la bibliographie depuis.

../..

Une explication : le diagnostic de hernie est porté plus rapidement qu'autrefois et sans doute faut-il assez longtemps que la situation intrathoracique de l'estomac entraîne un ulcère.

COMPLICATIONS INFECTIEUSES

Sont l'apanage des plaies. Nous ferons que signaler les cas de péricardite, abcès sous-phréniques, pleurésies purulentes.

• • / • •

LES TOMOGRAPHIES

- Elles paraissent incomplètes pour l'étude de la base gauche et moins importantes que les méthodes d'opacifications digestives.
- Elles apportent une preuve supplémentaire de l'homogénéité de la masse herniée à droite.

LES METHODES D'OPACIFICATIONS DIGESTIVES

gastro jejunaux et coliques utilisées simultanément donnent :
A gauche : toutes précisions utiles sur les organes herniés :

A) Transit par voie haute

1.-Déplacement gastrique

Soit hernie totale : estomac intra-thoracique
le cardia et le pylore sont souvent situés au niveau de l'orifice diaphragmatique et des clichés de profil permettent de distinguer la région pylorique en avant et le cardia situé plus en arrière au niveau du collet herniaire.

Soit hernie partielle : l'estomac est ascensionné avec biloculation

.Tantôt c'est la partie pylorique qui se trouve herniée, hernie antrale.

.Tantôt c'est la partie haute : hernie fundique la biloculation retrouvée avec plus de netteté sur le profil affecte la forme en "sablier et en bissac" l'étranglement représente le collet de la hernie à travers la brèche musculaire.

La grosse tubérosité herniée est infléchie en avant, la grande courbure en haut.

2.-Les premières anses jejunaux peuvent être aussi de siège intra-thoracique d'où la nécessité de pratiquer un cliché retardé 30' environ après le franchissement gastrique.

B) Le lavement baryté

est indispensable puisque dans 70% des cas l'organe intra-thoracique est le colon. L'angle gauche et une partie du colon transverse sont incarcérés au niveau du collet de la hernie réalisant l'image en pain de sucre.

A droite : ces méthodes mettent en évidence une éventuelle participation colique ou gastrique.

../..

LE PNEUMOPERITOINE

apporte la certitude de la hernie diaphragmatique lorsque l'air intrapéritoinée pénètre dans la plèvre créant un pneumothorax. Par contre, s'il individualise l'image fine et régulière d'une hém-coupole la hernie est peu probable. L'absence de pneumothorax ne permet pas de rejeter la diagnostic de hernie diaphragmatique, car il peut y avoir des adhérences tout autour de la brèche ne permettant pas à l'air de franchir l'orifice.

LA CHOLECYSTOGRAPHIE

n'est utile que dans la hernie diaphragmatique droite. Dans ce cas, la vésicule présente une ascension de son arrière fond qui devient antérieure. Lorsqu'il est visible, le cholédoque également étiré apparaît rectiligne comme "tiré au cordeau". Mais ces modifications topographiques ne sont pas constantes.

En bref, nous soulignons l'importance des examens suivants dans la hernie gauche :

- clichés standards
- méthodes d'opacifications digestives
- pneumopéritoine

dans la hernie droite :

- clichés standards
- tomographie
- cholécystographie
- pneumopéritoine
- la scintigraphie hépatique qui peut monter l'ectopie hépatique.

Au point de vue radiologique, peu d'erreurs de diagnostic sont possibles

- A droite la face convexe du foie peut être pathologique et déformer le diaphragme (kystes hydatiques, abcès amibiens, certaines tumeurs.
- A droite comme à gauche, les opacités d'origine pariétale (tumeurs costales) d'origine pleurale (pleurésie diaphragmatique, tumeurs pleurales) d'origine médiastinale (kystes pleuropéricardiques) d'origine pulmonaire ne posent que peu de problèmes vu leur contexte clinique.

Un seul diagnostic est plus difficile : l'éventration diaphragmatique. S'il y a un doute, le pneumopéritoine le levéra.

REMARQUES IMPORTANTES

L'examen radiologique revêt donc une importance fondamentale.

Les dernières observations publiées nous montre qu'il n'est pas toujours des images aussi évocatrices du diagnostic que celles que nous venons de décrire, et qu'il faut en outre :

../..

- I) Se méfier de la moindre anomalie d'une base pouvant ressembler à une image d'éventration. Celle-ci peut être le prélude à brève échéance de l'irruption brutale d'organes abdominaux dans la cavité thoracique. La surveillance de ces cas s'impose. Nous avons vu dans la clinique cette évolution en deux phases.
 - 2) Savoir renouveler les clichés à la recherche de la moindre anomalie ultérieure puisque nous avons souligné la fréquence des formes en deux temps.
-

T R A I T E M E N T

I - QUAND INTERVENIR

I - Sans raisons formelles, il y a intérêt à intervenir sitôt que le choc est dissipé

- 1) En présence d'un phénomène d'insuffisance respiratoire aiguë lorsque le diagnostic est fait. La masse des viscères herniés en comprimant le poumon, le cœur, le médiastin peut provoquer un accident mortel de déséquilibre respiratoire.
- 2) Car en effet, il peut exister des lésions abdominales ou thoraciques associées (hémorragies, perforations) que le diagnostic soit fait ou non.
- 3) Car le malade n'est pas à l'abri d'une complication redoutable : l'étranglement de l'estomac et du colon.

2 - L'intervention immédiate connaît cependant quelques indications.

DOR et LE BRIGAND écrivaient en 1960 :

"Certaines ruptures diaphragmatiques s'accompagnent d'un engagement immédiat des viscères abdominaux; cette éventualité beaucoup plus fréquente à gauche pour aboutir au même résultat qu'un épanchement compressif, collabant le poumon, refoulant le médiastin et créant un sévère déséquilibre cardio-respiratoire. Souvent celui-ci s'aggrave rapidement du fait, d'une part, d'un suintement hémorragique intra-thoracique ou mixte, pleural et péritonéal, d'autre part, d'un arrêt du transit intestinal entraînant bien vite le déséquilibre électrolytique d'une occlusion intestinale.

La constatation d'une hernie diaphragmatique avec engagement viscéral massif immédiat est, donc, à notre avis, une indication opératoire urgente. La rééquilibration est ici particulièrement difficile, le cas échéant, il faudra savoir intervenir sans attendre un résultat parfois, impossible à atteindre".

RAZEMON, sur ces 4 opérés d'urgence a eu 3 succès.

3 - Mais rien n'est parfaitement codifié. Et il peut être difficile d'établir le moment exact de l'intervention, les problèmes posés par la nécessaire hiérarchie d'urgence ou ceux que pose l'appréciation de la cause d'une aggravation (avec la part de la hernie diaphragmatique dans ce tableau menaçant) sont les plus délicats.

../..

- C'est le cas de l'association d'une lésion cranio-cérébrale. L'intervention par voie thoraco-abdominale s'impose en présence d'un état anoxique et hypercapnique non maîtrisable, seulement lorsque l'état de commotion cérébrale est en phase de résolution.
- C'est le cas d'un état de choc traumatique auquel s'ajoutent rapidement l'anoxie et l'hypercapnie qui aggravent progressivement le tableau clinique.

Devant une telle situation, qu'on ne peut que contrôler provisoirement par les moyens de réanimation sans correction durable, l'intervention s'impose bien que le risque soit élevé.

Disons en bref, que dès que le diagnostic est posé, l'indication opératoire est impérative.

L'intervention tardive ne s'adresse en somme qu'aux hernies diaphragmatiques initiales méconnues.

II - VOIES D'ABORD

On peut mettre en parallèle les voies abdominale, thoracique et combinée. Quelque soit la voie d'abord, la technique est toujours la même.

-Libération

-des viscères herniés

Les bords de la brèche sont libérés d'avant en arrière.

-Réduction

Si on n'y parvient pas, on peut effectuer une phrénotomie. Pour cela, on peut soit élargir la plaie préexistante, soit faire une incision radiaire à partir de l'hiatus oesophagien.

-Suture faite au fil non résorbable par points séparés.

Tout le monde s'accorde pour souligner la nécessité de reconstruire immédiatement l'hiatus oesophagien. Les désinsertions mises à part, la suture des ruptures diaphragmatiques, principalement quand elles sont radiaires, n'offre guère de difficultés techniques. Même quand au premier abord, la brèche paraît très large, dépassant apparemment les possibilités d'une suture directe, les deux bords se laissent rapprocher sans difficulté, les indications d'une plastic aponévrotique ou d'une prothèse plastique sont, en conséquence, relativement rares.

Quand au drainage de la cavité pleurale, certains la jugent indispensable dans tous les cas, d'autres, plus éclectiques, sont moins systématiques.

A - VOIE THORACIQUE

Ses avantages

- 1°-Elle donne un jour parfait sur la coupole diaphragmatique et permet une réparation plus aisée.
Elle permet de bien avoir la situation de la veine cave inférieure.
- 2°-Elle permet une bonne exploration de l'étage sus-mésocolique abdominal(estomac en entier, colon transverse et descendant, rate, pancréas, épiploon).
Elle permet de bien libérer les organes herniés dans le thorax.
- 3°-Dans les cas opérés secondairement, elle permet seule le contrôle de la réexpansion pulmonaire et la vérification de l'absence de zones d'atélectasies résiduelles.
- 4°-La voie thoracique présente enfin l'avantage, qu'en cas de difficulté, il est facile de la transformer en voie thoraco abdominale avec section complémentaire du diaphragme jusqu'au pourtour de l'orifice hiatal.

B - VOIE ABDOMINALE

Ses avantages

- 1°-Elle permet une réduction facile des viscères herniés qui n'ont encore contacté aucune adhérence au niveau de la cavité pleurale.
- 2°-Elle permet de vérifier l'état des viscères et particulièrement de la rate.

Ses inconvénients

- 1°-Elle néglige la possibilité de lésions endo-thoraciques si le traumatisme est récent ou l'existence d'adhérences si le traumatisme est ancien.
- 2°-La réparation de la brèche elle-même est plus difficile.
- 3°-Elle permet l'exploration des loges sous phréniques gauche et médiane, par contre, le foie est un obstacle important et empêche de voir la partie haute et postérieure de la coupole diaphragmatique.

C- VOIE COMBINÉE

Pour QUENU , c'est par l'abdomen qu'il faut commencer.
Pour MONOD, partisan de la voie mixte dans la plupart des cas, il faut toujours commencer par la voie thoracique, car il est plus facile de passer du thorax dans l'abdomen qu'inversement.

Dans les cas les plus complexes, la thoraco-phréno-laparotomie peut devenir une méthode de choix encore que beaucoup préfèrent à l'incision unique de celle-ci, une double incision: laparotomie, puis thoracotomie (ou l'inverse) avec respect du rebord chondrocostal car celle-ci est moins choquante, moins délabrante.

III - LEURS INDICATIONS

C'est un cas d'espèce.

A-Lors d'interventions immédiates la voie d'abord est souvent imposée dans ces cas, par les lésions d'accompagnement.

1° La voie abdominale est surtout indiquée lorsque la hernie est associée à des lésions des viscères intra-péritonéaux.

2° La voie thoracique est indispensable quand il existe des lésions endo-thoraciques.

3° Dans les cas difficiles, on fait appel à la voie combinée.

B-Interventions tardives

La voie thoracique est employée de préférence que les hernies soient droites (et cette voie est une obligation) ou gauche.

IV - RESULTATS

En 1957, MOREAUX, sur 102 hernies gauches trouve une mortalité qui s'élève à 9 %. Ce chiffre est à peu près celui retrouvé par THIBAULT en 1965 sur 47 cas.

Les résultats des hernies droites sont dans l'ensemble meilleurs. MOREAUX sur 46 hernies droites opérées relève 45 succès; THIBAULT, sur 18 hernies droites, 18 succès.

Les suites opératoires sont généralement bonnes.

Il faut noter :

- que l'arrêt cardiaque per-opératoire a été noté plusieurs fois.

Il faut connaître :

- le danger d'embolie après une telle intervention et dès que le risque d'hémorragie est écarté, il sera sage de prescrire une médication anticoagulante.

L'épanchement pleural réactionnel dans les jours qui suivent est fréquent, mais c'est un accident sans gravité et la ponction en a rapidement raison.

../..

Récidive

SWEET constate que la facilité d'exécution de la voie thoracique se traduit dans les résultats :

Sur 43 patients opérés par voie thoracique et revu plus de 6 mois après l'intervention : pas de récidives.

Sur 25 patients opérés par voie abdominale : 9 récidives.

Séquelles

Les hernies hiatales post-opératoires sont à redouter quand la brèche déchire l'hiatus oesophagien.

OBSERVATIONS

Observations N° I

M.B. 47 ans (service de M. le Professeur Thomoret et de M. le Professeur Dubost).

- a) traumatisme thoracique gauche avec fracture de côtes et hémopneumothorax
- b) Diagnostic : hernie diaphragmatique gauche posttraumatique étranglée.

Le 2/7/62 renversé par un camion à Londres

3 jours de coma, traumatisme thoracique gauche avec hémopneumothorax emphysème sous cutané fracture de 4 côtes sans déplacement.

A été ponctionné.

Vu trois semaines après, chez lui, en bonne santé. L'examen en radio télévision avait montré une dynamique diaphragmatique parfaite, il subsistait seulement du côté du traumatisme une discrète opacité pleurale siégeant à la base. Rien ne pouvait laisser supposer l'existence d'une brèche diaphragmatique.

Quatre mois après l'accident, vu d'urgence dans la nuit à la clinique E.... le sujet ne présentait aucun signe anormal depuis l'accident. Vers 17 heures, il ressent une gêne discrète sur le rebord costal gauche; à 20 heures, grande douleur sous costale et dyspnée très angoissante.

A l'examen il apparaît très choqué T.A. normale. Une radio d'urgence sans préparation et après ingestion de bouillie barytée montre un énorme niveau liquide dans l'hémithorax gauche. Le cardia est en place. L'estomac a entièrement basculé à l'intérieur de l'hémithorax et paraît volvulé. Cliniquement d'ailleurs tout l'hémithorax est mat. On ne distingue pas la coupole diaphragmatique et on ne voit à la radio quel est le siège exact de l'étranglement. A noter que le malade a des nausées incessantes mais ne peut vomir. Une tentative d'aspiration ramène un peu de liquide mais ne le soulage pas. Le diagnostic de hernie diaphragmatique étranglée contenant l'estomac semble évident et on décide l'intervention.

Compte-rendu opératoire P. DUBOST.

Cure par voie thoracique gauche d'urgence.

Thoracotomie par le 7°E.I.G. dès l'ouverture de la plèvre le grand épiploon fait hernie hors du thorax. La cavité pleurale est occupée dans sa quasi totalité par un estomac monstrueusement dilaté. Cœur et médiastin

../..

sont refoulés à droite. Le poumon gauche est tout à fait au sommet du thorax. Il est impossible de réduire l'estomac et on commence par le vider. Petite gastrotomie. On peut alors mieux explorer les lésions. L'estomac n'a pas souffert notamment de l'étranglement, il est en entier dans le thorax, sa grande courbure étant basculée en avant et en haut. Il a entraîné le grand épiploon et une portion du colon transverse.

Avec difficulté, on arrive à réduire les viscères dans l'abdomen. On fait alors la constatation suivante : la rupture traumatique a la forme d'un croissant postéro-latéral qui commence à 4 cm du rachis et s'étend parallèlement au rebord costal à 3 cm de lui environ. La longueur de la rupture est de 15 cm. Les bords sont nets, on remarque une adhérence de l'épiploon gastro-splénique sur la partie moyenne de la lèvre gauche. La rate elle-même présente sur sa corticale deux cicatrices blanchâtres qui semblent correspondre à une ancienne rupture capsulaire qui se serait produite lors du traumatisme et expliquerait l'abondance de l'hémothorax constatée au mois de Juillet. On ferme la brèche de façon très satisfaisante par une vingtaine de points à la scie O.

A noter que la cavité pleurale est presque entièrement libre. Il ne reste comme trace de l'hémothorax ancien que quelques adhérences du poumon au sommet de la cavité thoracique.

Le poumon se réexprime bien. On place un drain déclive. Fermeture de la thoracotomie au nylon.

Durée de l'intervention : 3 heures 30 mn

Suites opératoires extrêmement simples.

OBSERVATIONS N° 2

Monsieur G.... 54 ans entre dans le service du Professeur THOMERET courant Juin 1965 pour un épanchement pleural post traumatique.

- Le 23 Mai 65 accident de la route. Le sujet est hospitalisé à l'hôpital d'Issoudun : contusions diverses
large volet costal gauche
- sort le 11 Juin
- un cliché radiologique, soit le 14 Juin montre un abondant épanchement de la grande cavité gauche occupant les 2/3 inférieurs avec légère déviation du médiastin.

Le 18 Juin 1965 le sujet est hospitalisé dans le service. Une ponction pleurale ne ramène que quelques gouttes de sang. Un lavement baryté est normal. Un examen fonctionnel pulmonaire montre une insuffisance ventilatoire restrictive pure entraînant un déficit modéré de l'ordre de 30 % sans altération de l'équilibre fonctionnel. Devant la persistance de l'image pulmonaire on décide l'intervention en vue d'un décaillotage.

COMPTE-RENDU OPERATOIRE : Dr KERBOUL
Dr GODQUIN

Rupture diaphragmatique. Hernie diaphragmatique. Cure de l'éventration. Thoracotomie par le 6^e espace gauche. A l'ouverture de la plèvre pariétale qui est un peu épaissie on constate :

1° un hémithorax cloisonné peu important, représenté par 2 poches, l'une antérieure, l'autre postérieure, contenant des caillots et grosses l'une ou l'autre comme un poing d'adulte. La paroi est mince et s'effondre facilement. On évacue les caillots. Le lobe inférieur est atelectasié enserré par/fibreuse (une pellicule) pas encore épaisse et qui se décolle assez facilement de la plèvre viscérale. Cette pellicule représente en avant et en arrière la paroi de l'hémithorax cloisonné. Après libération du lobe inférieur on obtient sa réexpansion totale. Il n'a pas été créé de lésion pulmonaire au cours de cette décortication, facile.

2° on a la surprise de constater qu'il existe une éventration diaphragmatique et qu'une partie importante du grans épiploon a fait saillie dans le thorax. Libération de cette masse épiploïque qui est fortement adhérente à la paroi thoracique en regard des fractures de côtes, adhérent également au niveau du diaphragme en particulier sur les lèvres de la brèche diaphragmatique. Bien qu'on soit très mal à l'aise par cette thoracotomie haute

Suites opératoires simples.

OBSERVATIONS N° 3

M. R....., 38 ans, entre début Janvier 1966, dans le Service du Docteur CHOUBRAC, adressé par le Docteur PISANI, pour un bilan d'une image anormale de la base du poumon gauche, avec insuffisance respiratoire.

Accident de voiture début Août 1965 en Italie.

Traumatisme thoracique : fracture de 4 côtes gauches, volet costal gauche.

Traumatisme crânien (coma de plusieurs jours).

Très vite apparition d'une gêne respiratoire à l'effort : polypnée en montant les escaliers à partir du 2^e étage. Cette gêne s'amplifie depuis Septembre. Pas d'autres signes fonctionnels. Pas de signes digestifs. Le transit est normal. L'examen fonctionnel pratiqué courant Janvier, montre une bonne fonction pulmonaire, ce qui peut surprendre.

Les radios pulmonaires pratiquées le 8 Août et le 14 Décembre 1965, montrent une augmentation de volume de l'image anormale de la base gauche.

Les clichés d'estomac, un lavement baryté et un transit du grêle, pratiqués dans le Service ont permis de mettre en évidence une hernie digestive intra-thoracique contenant : de l'estomac (1/2 à 2/3), du colon (angle gauche), du grêle.

Opéré le 2 Février 1966 : Pr Agr. Cl. DUBOST
Dr LACOSTE

Hernie diaphragmatique traumatique gauche

Réduction et suture du diaphragme + splénectomie

Huitième côte gauche. Libération d'une symphyse pleurale complète qui n'est vraiment dense qu'au niveau du lobe inférieur. A travers la vaste brèche diaphragmatique on voit s'engager l'épiploon, le corps de l'estomac et la rate. Après libération d'adhérences épiploïques intra-thoraciques, la réduction gastrique se fait sans difficulté. Par contre en arrière la rate présente une adhérence intime aux cals des fractures de côtes et à la brèche diaphragmatique. En la disséquant, on la décapsule.

Splénectomie

Une fois libérée la brèche diaphragmatique apparaît longue de vingt centimètres. Elle suit d'avant en arrière tout le retard costal. Il ne s'agit d'ailleurs pas d'une vraie désinsertion phréno-costale car du côté costal persiste un solide lambeau de diaphragme de deux centimètres de large qui se prêtera bien à la suture.

.../...

La suture se fait sans difficulté par une vingtaine de points de nylon N° I.

Bonne réexpansion pulmonaire.

Antibiotiques

Un drain

Paroi : nylon.

Pièce : la rate porte des traces blanchâtres d'une rupture ancienne.

Examen anatomo-pathologique Pr. Ag. P. RENAULT

A la coupe, le parenchyme splénique comporte plusieurs foyers hémorragiques avec rétraction de la capsule en regard. On ne note aucun autre aspect remarquable macroscopiquement.

L'examen histologique confirme ces données. On constate en effet l'existence de contour irrégulier, en carte de géographie, on note l'existence d'une réaction scléreuse incomplète. Le reste du tissu splénique est normal : on note seulement une congestion des sinus au voisinage des lésions hémorragiques, ailleurs aussi bien dans la pulpe rouge que la pulpe blanche sont normales.

Conclusion : Foyers hémorragiques siégeant dans un tissu splénique normal.

Lors de l'accident, une rupture traumatique de la rate s'était donc produite, heureusement colmatée au niveau des fractures de côtes.

Il n'est pas besoin de souligner les risques de rupture secondaire que courait ce malade.

C O N C L U S I O N S

Les hernies transdiaphragmatiques sont fréquentes lors des contusions thoracoabdominales. La coupole diaphragmatique soumise à une hyperpression brutale, rompue, livre passage à une irruption de viscères abdominaux en direction de la cavité pleurale.

L'estomac, le grêle et le colon sont les viscères les plus souvent propulsés dans les hernies diaphragmatiques gauches. Le foie, seul ou accompagné du colon, du grêle, plus rarement de l'estomac se rencontrent dans les hernies droites .

Cliniquement, le diagnostic peut être difficile, même pour un clinicien alerté.

Dans l'immédiat, le choc et les lésions associées dominent habituellement le tableau. Il faut savoir rechercher la hernie d'autant qu'elle peut entraîner :

- soit une mort rapide et dramatique par déséquilibre cardio-respiratoire ou jouer une part importante dans ce déséquilibre, qu'une intervention est susceptible d'éviter ;

- soit si elle est tolérée, une infirmité, par les troubles qu'elle entraîne qui pourront peser pendant des années avec la menace de la complication grave qui est l'étranglement.

L'examen radiologique est fondamental pour le diagnostic.

.Il faut savoir qu'une image d'éventration peut être le prélude à une éviscération intrathoracique brutale.

.Devant la fréquence des formes en deux temps il faut répéter les examens radiologiques à quelques semaines d'intervalle lorsque ceux-ci sont initialement négatifs.

Une thérapeutique chirurgicale est à envisager dans les délais les plus courts lorsque le diagnostic est posé. Les voies abdominales thoraciques ou thoraco-abdominales sont utilisées. La voie thoracique mérite souvent la préférence.

Les résultats de la cure chirurgicale sont dans l'ensemble bons.

Vu, le Président de Thèse :

Professeur CABROL

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur G. BROUET

Vu, et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

Jean ROCHE

B I B L I O G R A P H I E

BLIN

Hernies diaphragmatiques étranglées d'origine traumatique.

Thèse Paris 1953

BUSCAYLET R.

Deux cas de rupture traumatique du diaphragme. Opération retardée, une mort, une guérison.

Mém. Acad. Chir. 1959, 85, 762-765.

CHALNOT & GROSDIDIER

Divers aspects de ruptures traumatiques du diaphragme.

Poumon et Coeur 1958, 14, 197-212.

CHALNOT & FRISCH

Traitement immédiat des traumatismes graves et fermés du thorax.

62^e Congrès franç. Chir. (rapports), Paris 1960, 215-219.

CHAMPEAU & LEGER P.

Hernie diaphragmatique gauche traumatique.

Arch. Mal. Appor. dig., 1963, 52, 751-758.

DOR J., REBOUD E., ROY F., HUMBERT P. & LEGRE G.

Hernies diaphragmatiques étranglées méconnues

Poumon, 1958, 14, 571-582.

DOR J. & LE BRIGAND H.

Traitement immédiat des traumatismes et fermés du thorax.

62^e Congrès franç. Chir. (rapports), Paris 1960, 29-204.

FONTAINE R., BOLLACK Cl. & THIBAUT

Les ruptures du diaphragme par traumatisme fermé.

Poumon et coeur 1966, 1, 1-42.

GERMAIN A.

Les ruptures traumatiques du diaphragme.

Mém. Acad. Chir. 1962, 88, 577.

../..

- LATARJET M., LATREILLE R. & CHASSARD A.
Hernies diaphragmatiques droites d'origine traumatique.
Lyon Chir., 1960, 56, 333-339.
- LORTAT-JACOB J.L., CLOT J.P. & FREKETE F.
Hernies histales et traumatismes.
Press. méd. 1965, 73, 873-876.
- MOREAUX J.
Les ruptures du diaphragme et les hernies qui en résultent.
Thèse Paris, 1957, N° 231, 230 p. dacty.
- PAGANON
Contribution à l'étude des hernies diaphragmatiques droites traumatiques.
Thèse Méd., Lyon, 1963.
- PERROTIN & MOREAUX J.
Chirurgie du diaphragme.
Coll. Mondor.
- RAZEMON P. & RIBET M.
Les divers aspects des hernies diaphragmatiques traumatiques.
Lille Chir., 1960, 15, 67-80.
- RAZEMON P., RIBET M., GAUTIER-BENOIT Cl. & DECOULX J.
Ruptures traumatiques récentes du diaphragme.
Lille Chir., 1965, 20, 1, 14-24.
- ROMBERG
Hernies diaphragmatiques traumatiques
Thèse Bordeaux 1958.
- SANTY P. & DURDUX E.
Hernie diaphragmatique. Ectopie abdominale du coeur.
Lyon Chir., 1951, 46, 356-359.
- STAUDACHER V., DEVILACQUA G. & ROSSI A.
Rupture traumatique du diaphragme.
62è Congrès franç. Chir., (rapports), Paris, 1960,
220-222
- WAEGELE R., LEGRIS H. & GREMONA
Rupture traumatique du diaphragme gauche avec hernie étranglée de l'estomac. Intervention précoce. Guérison.
Mém. Acad. Chir., 1962, 88, 785-789.



EDITIONS A.G.E.M.P.

8 RUE DANTE

- PARIS V* -

ODÉ 58-90